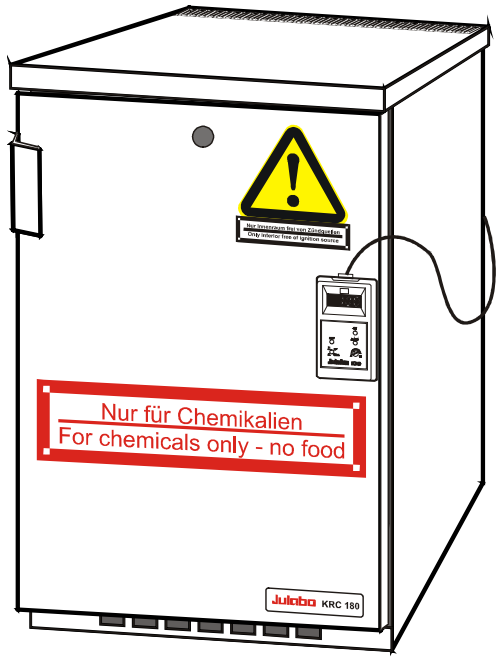
DEUTSCH

Betriebsanleitung

Chemikalien-Kühlschränke

KRC 50

KRC 180



1.950.6610-V2 06/14

JULABO GmbH
77960 Seelbach / Germany
Tel. +49 (0) 7823 / 51-0
Fax +49 (0) 7823 / 24 91
info@julabo.de
www.julabo.de

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben eine gute Wahl getroffen.
JULABO dankt Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.
Diese Betriebsanleitung soll Sie mit der Bedienung und den Einsatzmöglichkeiten unserer Thermostate vertraut machen. Vor Inbetriebnahme deshalb sorgfältig lesen!

Das JULABO Qualitäts-Management-System

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Temperiergeräten für Labor und Industrie erfüllen die Forderungen der Prüfnormen ISO 9001 und ISO 14001. Zertifikat-Registrier-Nr. 01 100044846

Auspacken und Überprüfen

Gerät und Zubehör sollten nach dem Auspacken zuerst auf eventuelle Transportschäden überprüft werden. Schon bei beschädigter Umverpackung sollte der Spediteur, die Bahn oder die Post benachrichtigt werden, damit ein Schadensprotokoll erstellt werden kann.

Printed in Germany Änderungen vorbehalten

Wichtiger Hinweis: Betriebsanleitung für künftige Verwendung aufbewahren.

INHALTSVERZEICHNIS

1. BESTIMMUNGSGEMÄßER ZWECK 4
   1.1. BESCHREIBUNG 4
2. VERANTWORTUNG DES BETREIBERS - SICHERHEITSHINWEISE 5
   2.1. ENTSORGEN 6
3. SICHERHEITSHINWEISE 7
   3.1. ERKLÄRUNG DER SICHERHEITSHINWEISE 7
   3.2. ERKLÄRUNG ANDERER HINWEISE 7
   3.3. SICHERHEITSANWEISUNGEN 7
4. BEDIENUNGS- UND FUNKTIONSELEMENTE 9
5. INBETRIEBNAHME 10
   5.1. AUFSTELLUNG 10
   5.2. STROMVERSORGUNGS- NETZANSCHLUSS / EINSCHALTEN 10
6. TÜRANSCHLAGWECHSEL 11
7. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN 13
8. INSTANDHALTUNG / REINIGUNG DES GERÄTES 14
9. ALARMRELAIS 15
10. ZUBEHÖR 15
11. TECHNISCHE DATEN 16
12. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 17
13. GEWÄHRLEISTUNG 19

1. Bestimmungsgemäßer Zweck

JULABO Chemikalien-Kühlschränke sind speziell für das Kühlen und Lagern gefährlicher Stoffe konzipiert.
Sie dienen zum Kühlen dieser Stoffe im Arbeitstemperaturbereich -2 °C bis 12 °C.

Die JULABO Chemikalien-Kühlschränke sind nicht geeignet zur Kühlung von Nahrungs- und Genussmitteln.

1.1. BESCHREIBUNG

Chemikalien sollten nicht in handelsüblichen Kühlschränken aufbewahrt werden, da sie keinen eigensicheren Regelkreis und keinen speziellen Schutz des Kältekompressors aufweisen.
JULABO Chemikalien-Kühlschränke sind speziell für das Kühlen und Lagern gefährlicher Stoffe konzipiert. Sie sind in zwei Größen lieferbar und bestechen insbesondere durch die nachstehend aufgeführten Merkmale:

- Innenraum frei von Zündquellen
- Digitale Temperaturanzeige für Ist- und Sollwert
- Separates Bedienungsgerät
- Eigensicherer Regelkreis
- Getrennter Regel- und Sicherheitskreis
- Allpoliges Abschalten im Störfall
- Alarm-Ausgang (potentialfreier Wechselkontakt)

Die Chemikalien-Kühlschränke KRC 50 und KRC 180 wurden zur Erhöhung der Sicherheit im Labor entwickelt. Sie bestehen aus:

1. Regelteil
   Netzteil mit Regler- und Alarmschaltung, sind fest an der Kühlschrank-Rückseite montiert.

2. Bedienteil
   Über Verbindungskabel mit dem Regelteil verbunden.
   Auf der Rückseite befindet sich eine Magnetfolie zur Befestigung am Kühlschrank, oder in beigefügter Halterung.

Funktionsbeschreibung
Die Regelung erfolgt durch einen Zweipunktregler.
Zur Temperatur-Regelung/Messung dient ein PTC-Fühler im Kühlschrank-Innenraum.
Im Regelkreis erfolgt die Überwachung des Fühlers und des Sollwertes über eine Differenzmessung.
Ein zusätzlicher PTC-Fühler dient als Sicherheitsfühler und überwacht die Kompressor-Oberflächentemperatur.

2. Verantwortung des Betreibers - Sicherheitshinweise

Die Produkte der Firma JULABO GmbH gewährleisten einen sicheren Betrieb, wenn sie nach den allgemeinen Sicherheitsregeln installiert, betrieben und gewartet werden. Dieses Kapitel erläutert die potentiellen Gefahren, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Chemikalien-Kühlschränke entstehen können und nennt die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen, um diese Gefahren nach Möglichkeit auszuschließen.

Der Betreiber ist für die Qualifikation des Bedienpersonals verantwortlich.

- Stellen Sie sicher, dass die Personen, die den Chemikalien-Kühlschrank bedienen, in den betreffenden Arbeiten unterwiesen sind.
- Die Bediener sind in regelmäßigen Abständen über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über Maßnahmen zu ihrer Abwendung zu unterweisen.
- Tragen Sie Sorge, dass alle mit der Bedienung, Installation und Wartung betrauten Personen, die Sicherheitsinformationen sowie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Bei Einsatz von Gefahrenstoffen oder Stoffen, die gefährlich werden können, darf der Chemikalien-Kühlschrank nur von Personen in Betrieb gesetzt werden, die mit diesen Stoffen und dem Chemikalien-Kühlschrank uneingeschränkt vertraut sind. Diese Personen müssen die möglichen Gefahren in ihrer Gesamtheit abschätzen können.

Falls Sie Fragen zur Bedienung des Gerätes oder bezüglich der Betriebsanleitung haben, bitte rufen Sie uns an!

Kontakt: JULABO GmbH
Eisenbahnstraße 45
77960 Seelbach / Germany

Tel. +49 (0) 7823 / 51-0
Fax +49 (0) 7823 / 24 91
info@julabo.de
www.julabo.de

- Vermeiden Sie Schläge gegen das Gehäuse, Vibrationen, Beschädigungen der Bedienfolie (Tasten, Display) oder starke Verschmutzung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt in regelmäßigen und einsatzbedingten Zeitabständen auf seinen ordnungsgemäßen Zustand überprüft wird.
- Der ordnungsgemäße Zustand der Gebots-, Warn-, Verbots- und Sicherheitszeichen ist regelmäßig mindestens jedoch alle 2 Jahre zu überprüfen.
- Die Umgebungstemperatur darf 35 °C nicht übersteigen und 5 °C nicht unterschreiten.
- Die relative Luftfeuchtigkeit soll 50 % (40 °C) nicht übersteigen.
- Nicht in aggressiver Atmosphäre lagern. Vor Verschmutzung schützen.
- Vor Sonnenstrahlen schützen.

2.1. Entsorgen

Dieses Gerät enthält das brennbare Kältemittel R600a.
Deshalb darf die Entsorgung immer nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Gültigkeitsbereich: EU-Staaten
Siehe aktuelles Amtsblatt der Europäischen Union - WEEE-Richtlinie.
Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.
Die Richtlinie schreibt vor, dass Elektro- und Elektronikgeräte, die mit der durchkreuzten Abfalltonne gekennzeichnet sind, in einer getrennten Sammlung umweltverträglich entsorgt werden müssen.
Wenden Sie sich an ein autorisiertes Entsorgungsunternehmen in ihrem Land.
Eine Entsorgung mit dem Hausmüll (unsortierter Müll) oder ähnliche Einrichtungen für die Sammlung kommunaler Abfälle ist nicht zulässig!

3. Sicherheitshinweise

3.1. Erklärung der Sicherheitshinweise

Die Betriebsanleitung enthält zusätzliche Sicherheitshinweise. Diese sind durch ein Dreieck mit Ausrufezeichen gekennzeichnet.
„Vorsicht, Warnung vor einer Gefahrstelle."
In Verbindung mit einem Signalwort wird die Bedeutung der Gefahr eingestuft. Anweisungen sorgfältig lesen und befolgen!

Warnung:
Bezeichnet eine **möglicherweise** drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.

Vorsicht:
Bezeichnet eine **möglicherweise** gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein. Eine Warnung vor möglichen Sachschäden kann auch im Text enthalten sein.

Achtung:
Bezeichnet eine **möglicherweise** schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

3.2. Erklärung anderer Hinweise

Hinweis!
Hier wird auf etwas Besonderes aufmerksam gemacht.

Wichtig!
Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

3.3. Sicherheitsanweisungen

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, ist es wichtig, die Sicherheitsanweisungen zu befolgen. Diese Anweisungen gelten ergänzend zu den Sicherheitsvorschriften an Arbeitsplätzen.

- Gerät darf nur an Stromversorgungs-Netzsteckdosen mit Schutzkontakt (PE) angeschlossen werden!
- Der Netzstecker dient als sichere Schutztrennung vom Stromver-

sorgungsnetz und muss immer frei zugänglich sein.

- Das Gerät auf ebener Fläche auf einer Unterlage aus nicht brennbarem Material aufstellen.
- Nach der Norm EN 378 ist eine bestimmte Raumgröße je kg Kältemittel vorgeschrieben.
- Vor der Inbetriebnahme unbedingt die Benutzerinformation lesen.
- Lüftungsgitter nicht zustellen.
- Bewegen Sie das Gerät nicht vom Aufstellungsort weg, während es in Betrieb ist.
- Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen, bevor Service- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden oder das Gerät bewegt wird.
- Gerät ausschalten und Verbindung zum Energieversorgungsnetz trennen, bevor Reinigungsarbeiten durchgeführt werden.
- Gerät vorsichtig transportieren.
- Durch Erschütterung oder Sturz kann auch das Geräteinnere beschädigt werden.
- Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel in Betrieb nehmen.
- Service- und Reparaturarbeiten nur von autorisierten Fachkräften durchführen lassen.
- Bei Verdacht auf Undichtigkeit des Kältekreislaufes dürfen defekte Geräte nicht als Luftfracht versand werden.
- Es bestehen thermische Gefahren:

  Berührbare Teile können sehr kalt sein. Handschuhe benutzen.

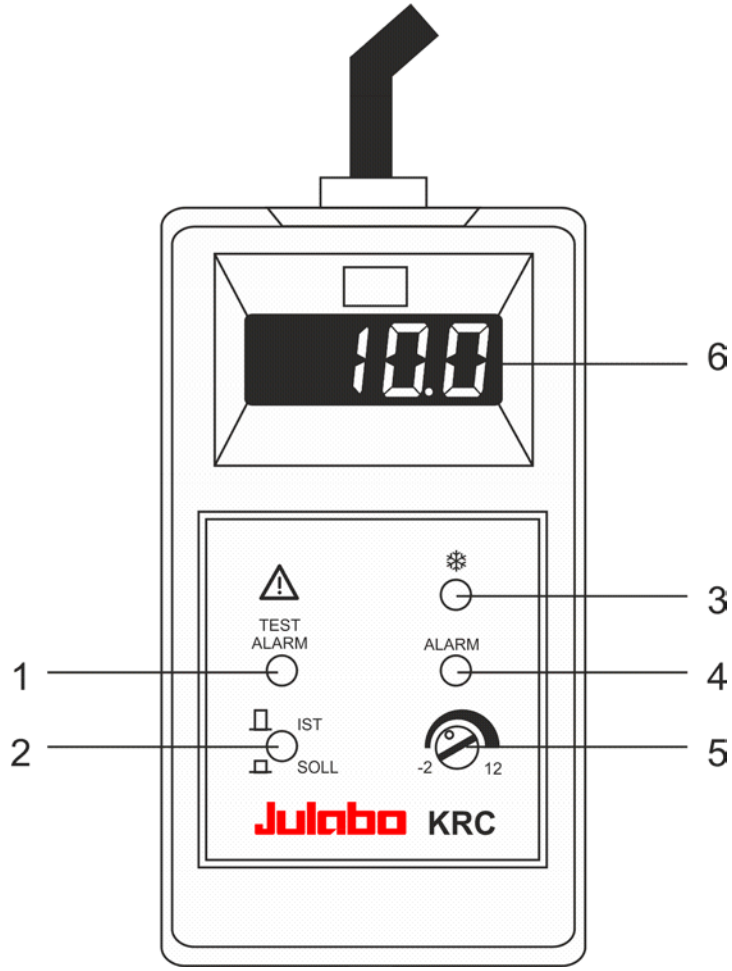
Nur für Chemikalien
For chemicals only - no food

- Alle Sicherheitsaufkleber beachten!
- Sicherheitsaufkleber nicht entfernen!

- Die Chemikalien-Kühlschränke KRC 50 und KRC 180 sind für den unbeaufsichtigten Betrieb geeignet.

- Zündquellen (z. B. Elektrogeräte) dürfen nicht im Kühlraum betrieben werden. Explosionsgefahr!

4. BEDIENUNGS- UND FUNKTIONSELEMENTE



1 Prüftaste für Übertemperaturschutz des Kompressors
(Hinweis: Wiedereinschalten durch Netzstecker AUS und EIN)

2 Umschalttaste für Ist-/Solltemperatur-Anzeige

3 Kontrollampe grün: Anzeige Kompressor "EIN"

4 Kontrollampe rot : Anzeige "ALARM"

5 Einstellhülse für Soll-Temperatur

6 Digital-Anzeige

5. INBETRIEBNAHME

5.1. Aufstellung

- Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen aufgestellt werden. Die beste Leistung erzielt man erfahrungsgemäß bei Raumtemperaturen von +16°C bis +32°C.
- Das Gerät hat auf der Rückseite festmontierte Distanzstücke, welche den notwendigen Wandabstand garantieren und eine gute Luftzirkulation gewährleisten.
- Bitte achten Sie darauf, daß eventuelle Gegenstände die Luftzirkulation an der Rückseite des Gerätes nicht behindern.
- Nach dem Aufstellen ca. eine Stunde warten.
  In dieser Zeit können sich durch den Transport verursachte Ölverlagerung (z. B. durch seitliche Lage) zurückbilden, so daß der Kältekompressor seine maximale Leistung entwickeln kann.
- Die Nivellierung erfolgt durch Drehen eines oder mehrerer der am Unterteil des Gerätes hierfür angebrachten Nivellierfüsse.
- Auf gute Be- und Entlüftung des Aufstellungsortes achten.
  Der Aufstellungsort sollte ein genügend großer Raum sein, der durch die Abwärme des Gerätes nicht zu stark erwärmt wird.
  Für einen Fehlerfall im Kältekreislauf (Leckage) ist nach der Norm EN 378 zudem eine bestimmte Raumgröße je kg Kältemittel vorgeschrieben.
  Die Kältemittelmenge kann den Typenschild entnommen werden.
  > Für 0,0011 kg Kältemittel R600a ist 1 m^3 Raum vorzusehen.

ⓘ Bei dem **Typ KRC 180** sind der Türgriff und die Verriegelung mit Schlüssel beigelegt.
Bitte überprüfen Sie, ob sich der Türanschlag auf der dem Benutzer angenehmen Seite befindet. Montieren Sie den Türgriff, oder führen Sie einen Türanschlagwechsel (Kapitel 6.) durch.

5.2. Stromversorgungs- Netzanschluss / Einschalten

Vorsicht:

- Gerät darf nur an Stromversorgungs-Netzsteckdosen mit Schutzkontakt (PE) angeschlossen werden!
- Der Netzstecker dient als sichere Schutztrennung vom Stromversorgungsnetz und muss immer frei zugänglich sein.
- Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel in Betrieb nehmen.
- Netzkabel regelmäßig auf Beschädigungen prüfen.
- Keine Haftung bei falschem Netzanschluss!

Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild vergleichen.
Abweichungen von +10 % /-10 % sind zulässig.

Ein- und Ausschalten mit Netzstecker.

Anzeige der Kühlschrank-Innentemperatur:

Temperaturanzeige am DISPLAY (6),

Istwert : Taste (2) in Ruhestellung

Sollwert: Taste (2) drücken

Einstellung der Kühlschrank-Innentemperatur: (Temperatur-Bereich: -2 ... 12 °C)

Mit Einstellhülse (5), dabei Umschalttaste (2) gedrückt halten.
Der Wert erscheint auf der digital Anzeige (6)

6. TÜRANSCHLAGWECHSEL

KRC50

Achtung:
Der Kühlschrank darf nur von Fachkräften installiert, gewartet und repariert werden. Bevor Sie die nachstehenden Arbeitsvorgänge durchführen, unbedingt den Netzstecker ziehen!

a) Oberes Scharnier entfernen (Abb. 3) und mit den zuvor entfernten Schrauben an der gegenüberliegenden Seite befestigen.

b) Unteres Scharnier A (Abb. 4) entfernen und auf der gegenüberliegenden Türseite befestigen.

c) Türgriff entfernen und an der gegenüberliegenden Türseite anbringen (die Befestigungslöcher sind bereits vorhanden)

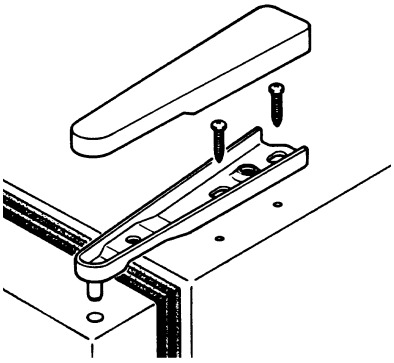


Abb. 3

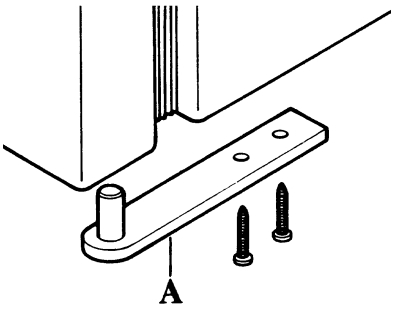


Abb. 4

KRC 180

Achtung:
Der Kühlschrank darf nur von Fachkräften installiert, gewartet und repariert werden. Bevor Sie die nachstehenden Arbeitsvorgänge durchführen, unbedingt den Netzstecker ziehen!

Das Gerät wird serienmäßig mit rechts angeschlagener Tür geliefert.

a) Bei geschlossener Tür den Scharnierwinkel (3) abschrauben und die Tür nach unten abnehmen.

b) Scharnierbolzen (2) aus Scharnierwinkel (3) heraus- und in danebenliegendes Befestigungsloch einschrauben.

c) Oberer Scharnierbolzen (5) heraus- und an der gegenüberliegenden Seite einschrauben.

d) Abdeckteil (4) an linker Geräteseite abheben und damit die frei gewordenen Befestigungslöcher an rechter Geräteseite abdecken.

e) Tür in Scharnierbolzen (5) einhängen und schließen.

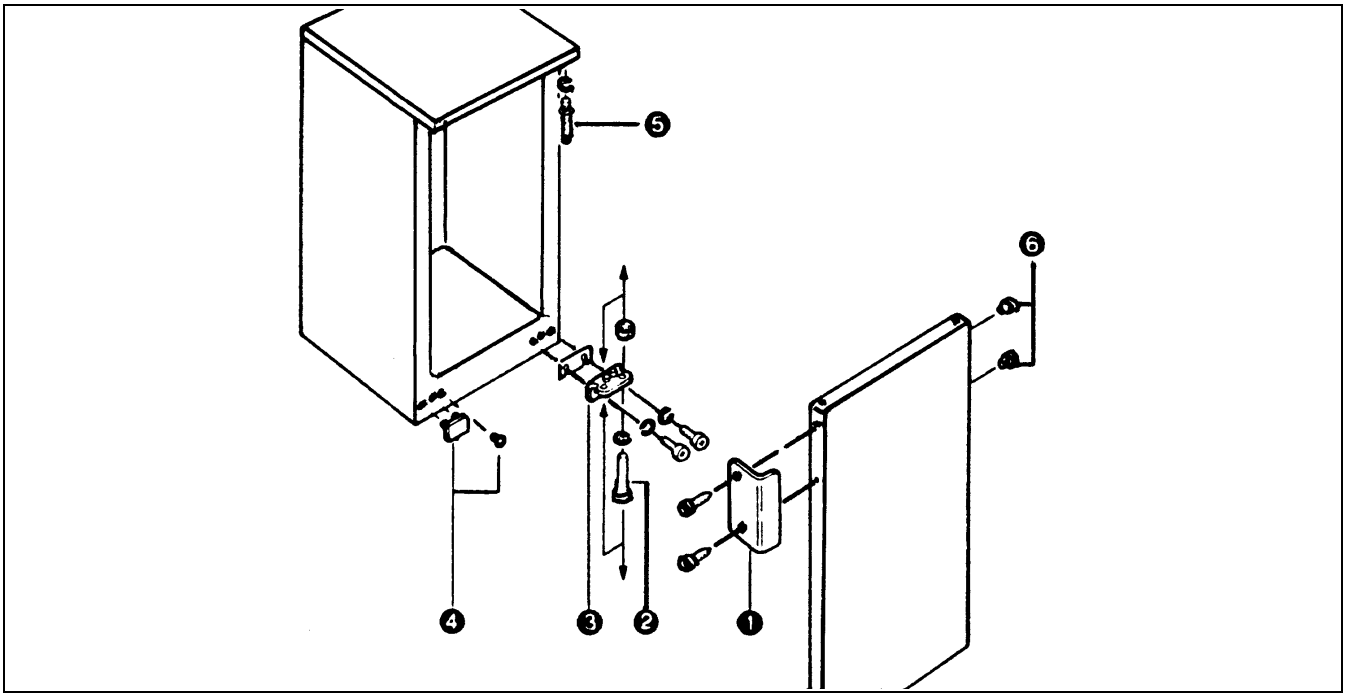
f) Scharnierwinkel (3) an linke Geräteseite schrauben (Unterlegscheibe nicht vergessen).

g) Falls die Tür zum Gehäuse nicht fluchtet, die Tür mit Hilfe der Langlöcher im Scharnierwinkel (3) ausrichten (auf festen Sitz aller Schraubverbindungen achten).

h) Türgriff (1) an linker Türseite abschrauben.

i) Stopfen (6) an rechter Türseite abheben und damit auf linker Türseite die freien Befestigungslöcher verschließen.

k) Türgriff (1) an rechter Türseite anschrauben.



7. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Rote Kontrollampe (4) "alarm" leuchtet.

Kühlschrank wird ausgeschaltet, bei:

- Überhitzung des Kompressors (Alarmschwelle ab Werk eingestellt bei ca. +105°C, gemessen durch Sicherheits-Fühler an Kompressor Oberfläche)
- Unterbrechung oder Kurzschluß des Sicherheitsfühlers
- Unterbrechung oder Kurzschluß des Regelfühlers
- Ansprechen der Soll-/Istwert Differenz-Überwachung im Regelkreis (45 K Differenz)
- Ausfall von Betriebsspannungen
- Betätigung der Prüftaste (1)

Wiedereinschalten durch Netzstecker AUS und EIN

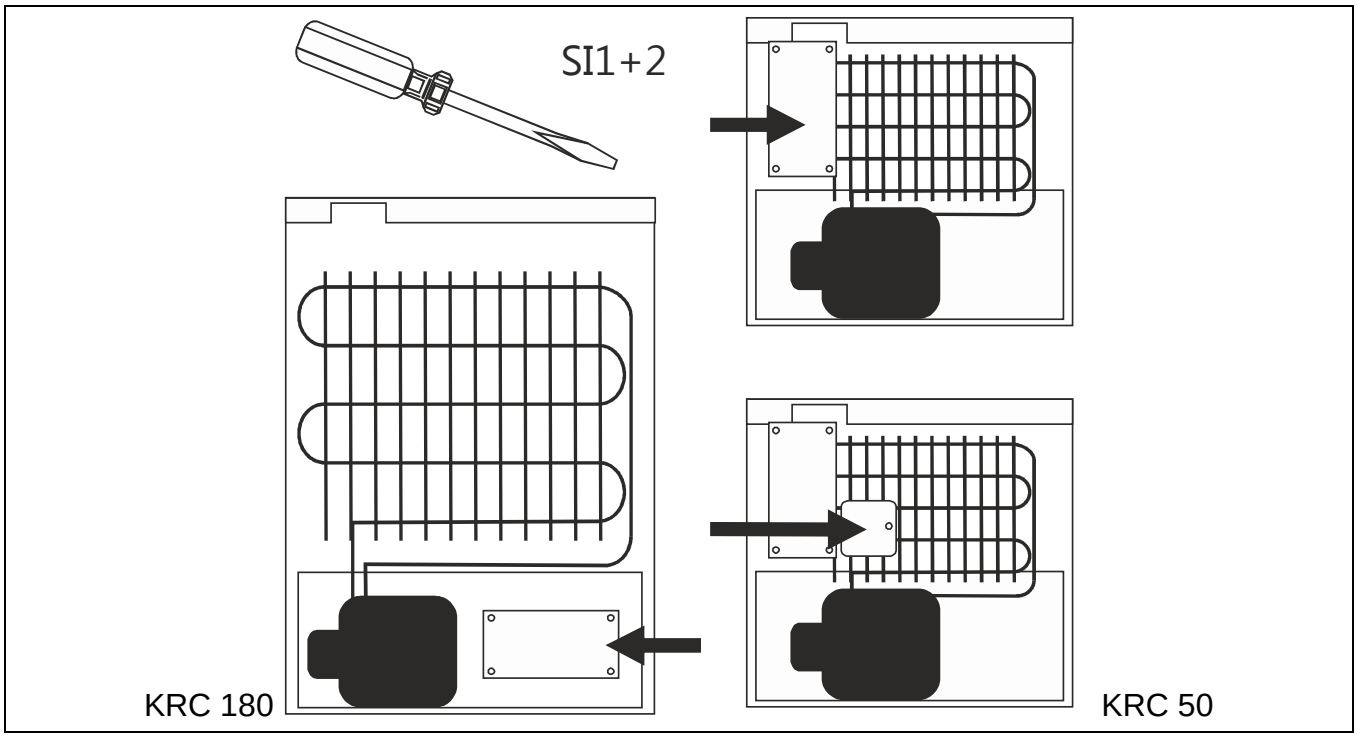
Netzsicherungen

Im Regelteil an der Geräte Rückseite befinden sich die Sicherungen.

Sicherung MT 6.3 A, D 5x20 mm

Vorsicht:

Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen, bevor der Sicherungshalter geöffnet wird! Bei Sicherungswechsel nur Feinsicherungen mit dem festgelegten Nennwert verwenden. Der Kühlschrank darf nur von Fachkräften installiert, gewartet und repariert werden.



8. Instandhaltung / Reinigung des Gerätes

Vorsicht:

- Gerät ausschalten und Verbindung zum Energieversorgungsnetz trennen, bevor Reinigungsarbeiten durchgeführt werden.
- Reinigungsarbeiten am geöffneten Gerät dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Auf keinen Fall darf Feuchtigkeit das Innere des Regelteils und des Bedienteils eindringen.
- Bei Verdacht auf Undichtigkeit des Kältekreislaufes dürfen defekte Geräte nicht als Luftfracht versand werden.

ⓘ Den Kühlschrank mit geöffneter Tür bei Raumtemperatur abtauen.

ⓘ Zur Reinigung des Kühlraums und der Geräteaußenseite entspanntes Wasser (z. B. Seifenlauge) verwenden.

Der Kühlschrank ist für Dauerbetrieb unter Normalbedingungen konzipiert. Eine regelmäßige Wartung ist nicht erforderlich.

Reparaturdienst
Bevor ein Service-Techniker angefordert, oder ein JULABO Gerät zur Reparatur eingesandt wird, ist zu empfehlen, unseren technischen Service anzusprechen.

JULABO Technischer Service
Telefon: +49 (0) 07823 / 5166
Telefax: +49 (0) 07823 / 5199
E-mail: service@julabo.de

Im Falle einer Einsendung an JULABO:

- Das Gerät reinigen um eine Gefährdung des Service Personals zu vermeiden.
- Auf sorgfältige und sachgemäße Verpackung zu achten.
- Unbedingt eine kurze Fehlerbeschreibung beifügen.
- Der Transport sollte nur stehend erfolgen. Dazu die Verpackung entsprechend kennzeichnen.
- Bei Verdacht auf Undichtigkeit des Kältekreislaufes dürfen defekte Geräte nicht als Luftfracht versand werden.

Für eventuelle Schadensfälle durch unsachgemäße Verpackung ist JULABO nicht haftbar.

JULABO behält sich das Recht vor, im Sinne einer Produktverbesserung notwendig gewordene Veränderungen technischer Art, die zu einer einwandfreien Funktion beitragen, während des Reparaturvorgangs durchzuführen.

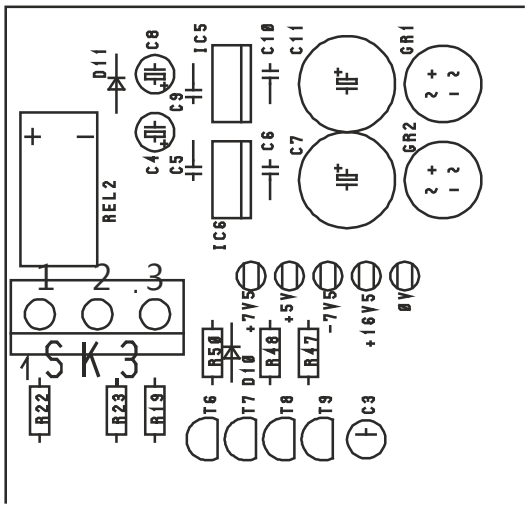
9. ALARMRELAIS

Vorsicht:
Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen, bevor Service- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden oder das Gerät bewegt wird.

Im Regelteil an der Geräte Rückseite befindet sich ein Relais mit potentialfreiem Kontakt:

Betrieb und Netz Aus:
Pin 2 + 3 von Klemme SK3 gebrückt

Alarm:
Pin 1 + 3 von Klemme SK3 gebrückt



Kontaktbelastung:

- Schaltspannung max.: 220 V - 250 V
- Schaltstrom max.: 2 A
- Schaltleistung max.: 60 W / 125 VA (induktionsfreie Last)
- Kontaktmaterial: Ag Pd 60/40

10. ZUBEHÖR

Halterung für Bedienteil	für KRC 50/180
Kunststoff-Auffangwanne (Tropfwasser)	für KRC 180

11. TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	KRC50	KRC180
Arbeitstemperaturbereich	-2 ... 12 °C	
Temperatureinstellung	analog	
Temperaturanzeige	digital, 7-Segment,	
Anzeigeauflösung	0,1	
Temperaturkonstanz	±1 °C	
Temperaturregelung	Zweipunkt	
Arbeitsfühler	PTC	
Sicherheitsfühler	PTC	
Sicherheitseinrichtungen:		
Überhitzungsschutz, Kompressor	105 °C	
Arbeitsfühlerüberwachung	Unterbrechung	
Arbeitstemperatur-Einstellung	Kurzschluß	
Sicherheitsfühlerüberwachung	Unterbrechung und Kurzschluß	
Spannungsüberwachung	DC	
Störungsmeldung	optisch	
Alarm-Relais		
Schaltspannung	220 V/DC; 250 V/AC	
Schaltstrom	2 A	
Schaltleistung (nur induktionsfreie Last)	60 W / 125 VA	
Kontaktmaterial	Ag Pd 60/40	
Nutzinhalt	50 l	180 l
Innenabmessungen (BxTxH)	42 x 31 x 39 cm	52 x 40 x 70 cm
Außenabmessungen (BxTxH)	53 x 63 x 54 cm	60 x 64 x 86 cm
Gewicht	24 kg	36 kg
Netzanschluss	207...253 V / 50 Hz	
Stromaufnahme (bei 230 V)	0,5 A	0,5 A
Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 35 °C	

12. EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung gemäß EG Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG, Anhang III B; vom 12. Dez. 2006

EC-Declaration of Conformity in accordance with EC Low-Voltage Directive 2006/95/EC, Annex III B, of 12. Dec. 2006

Hersteller / ***Manufacturer*:**

JULABO GmbH
Eisenbahnstr. 45
77960 Seelbach / Germany
Tel: +49(0)7823 / 51 - 0

CE

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt
We hereby declare, that the following product

Produkt / ***Product*:** Chemikalien-Kühlschrank / *Refrigerator for chemicals*

Typ / ***Type*:** KRC 180

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.
due to the design and construction, as assembled and marketed by our Company – complies with fundamental safety and health requirements according to the following EC-Directives.

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG; Low-Voltage Directive 2006/95/EC
EMV-Richtlinie 2004/108/EG; EMC-Directive 2004/108/EC
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU; RoHS-Directive 2011/65/EU

Angewandte harmonisierte Normen und techn. Spezifikationen:
The above-named product is in compliance with the following harmonized standards and technical specifications:

EN 50581 : 2012
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

EN 61010-1 : 2010
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety requirements for electrical equiment for measurement, control, and laboratory use, Part 1: General requirements

EN 61010-2-010 : 2003
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Teil 2-010: Besondere Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen
Safety requirements for eletrical equipment for measurement, control, and laboratory use, Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials

EN 61326-1 : 2006
Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements

EN 378-2 : 2008 + A2 : 2012
Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Das CE-Zeichen wurde angebracht
The CE marking was affixed

Seelbach, 10.06.2013

M. Juchheim, Geschäftsführer / *Managing Director*

EG-Konformitätserklärung gemäß EG Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG, Anhang III B; vom 12. Dez. 2006

EC-Declaration of Conformity in accordance with EC Low-Voltage Directive 2006/95/EC, Annex III B, of 12. Dec. 2006

Hersteller / ***Manufacturer*:**

JULABO GmbH
Eisenbahnstr. 45
77960 Seelbach / Germany
Tel: +49(0)7823 / 51 - 0

CE

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt
We hereby declare, that the following product

Produkt / ***Product*:** Chemikalien-Kühlschrank / *Refrigerator for chemicals*

Typ / ***Type*:** KRC 50

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.
due to the design and construction, as assembled and marketed by our Company – complies with fundamental safety and health requirements according to the following EC-Directives.

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG; Low-Voltage Directive 2006/95/EC
EMV-Richtlinie 2004/108/EG; EMC-Directive 2004/108/EC
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU; RoHS-Directive 2011/65/EU

Angewandte harmonisierte Normen und techn. Spezifikationen:
The above-named product is in compliance with the following harmonized standards and technical specifications:

EN 50581 : 2012
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

EN 61010-1 : 2010
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety requirements for electrical equiment for measurement, control, and laboratory use, Part 1: General requirements

EN 61010-2-010 : 2003
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Teil 2-010: Besondere Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen
Safety requirements for eletrical equipment for measurement, control, and laboratory use, Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials

EN 61326-1 : 2006
Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements

EN 378-2 : 2008 + A2 : 2012
Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

Das CE-Zeichen wurde angebracht
The CE marking was affixed

Seelbach, 10.06.2013

M. Juchheim, Geschäftsführer / *Managing Director*

13. Gewährleistung

Für die einwandfreie Funktion dieses Gerätes übernimmt JULABO die Gewährleistung, sofern es sachgemäß und nach den Richtlinien der Betriebsanleitung angeschlossen und behandelt wird.

Die Gewährleistungszeit beträgt

ein Jahr.

Kostenlose Verlängerung der Gewährleistungszeit

Mit der 1PLUS Garantie erhält der Anwender eine kostenlose Verlängerung der Gewährleistung auf 24 Monate, begrenzt auf maximal 10.000 Betriebsstunden.

Voraussetzung hierzu ist, dass der Anwender das Gerät unter Angabe der Seriennummer auf der JULABO Internetseite www.julabo.de registriert. Maßgeblich für die Gewährleistung ist das Rechnungsdatum der JULABO GmbH.

Die Gewährleistung ist für den Fall einer Reklamation nach unserer Wahl auf die Nachbesserung bzw. eine kostenfreie Instandsetzung oder eine Neulieferung beschränkt. Fehlerhafte Teile werden kostenlos instandgesetzt oder ersetzt, sofern nachweislich im Falle einer Störung oder eines Mangels Werkstoff- oder Herstellungsfehler vorliegen.

Weitergehende Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen!